

8. Принимать участие в НИР, семинарах и конференциях по тематике специальности и образованию.

9. Быть физически, психически и нравственно здоровым.

Любопытно, что требования «цифровому» преподавателю с точки зрения зарубежных исследователей, оформленные в виде видеоклипа и выложенные в ютубе по адресу http://www.youtube.com/watch?v=W2j9qw-A0NM&feature=player_embedded созвучны перечисленным выше и это подтверждает их эмпирическую достоверность.

Таким образом, роль преподавателя в ИКТ образовательной среде, скорее всего, изменится в сторону уменьшения при непосредственной реализации электронного обучения, но возрастет при подготовке электронного учебно-методического обеспечения.

Литература:

1. Гордон Драйден, Джанет Вос. Революция в обучении. – М.: ПАРВИНЭ, 2003. – 671 с.
2. Андреев А.А. Открытые образовательные ресурсы // Высшее образование в России. №9. 2008
3. Стародубцев В.А., Киселёва А.А., Федоров А.Ф., Возможности сервисов web 2 для формирования персональных образовательных сфер // Высшее образование в России. №7. 2010.
4. Гуров В.Н., Резванова И.Ю. Конференции преподавателей вузов: мнение студентов. // Высшее образование в России. №12. 2009. С.143-146.

**Артеменков Д.А., Белага В.В., Воронцова Н.И., Жумаев В.В., Ломаченков И.А.,
Панебратцев Ю.А., Стеценко М.С., Шошин А.В.**
**УМК «ФИЗИКА – СФЕРЫ» — КОМПОНЕНТ СОВРЕМЕННОЙ МЕЖПРЕДМЕТНОЙ
ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ**

belaga@sunhe.jinr.ru, vzhumaev@prosv.ru, mike@intergraphics.ru

*Международный университет Природы, Общества и Человека «Дубна»
г. Дубна*

Учебно-методический комплекс «Физика – Сферы» является результатом работы большого авторского коллектива, возглавляемого профессором Юрием Панебратцевым.

«Сферы» это многоцелевой межпредметный проект по созданию единой системы современных информационно-образовательных сред для общеобразовательной школы, обеспечивающей реализацию новых подходов образовательного стандарта. Все издания проекта «Сферы» созданы на основе общих методологических и методических принципов, обеспечивающих единую технологию обучения и эффективную реализацию межпредметных и надпредметных связей, а также широкого внедрения информационных и коммуникационных технологий в учебный процесс.

УМК «Сферы» включают в себя полный пакет пособий на бумажных и электронных носителях для всех классов основной и полной средней школы, необходимых для рациональной организации учебного процесса в соответствии с современными тенденциями в содержании физического образования и методике преподавания в школе. Отличительные особенности предметной информационно-образовательной среды:

- узнаваемость;
- единство навигационной системы, обеспечивающей единую технологию обучения и овладение учащимися навыками отбора, анализа и синтеза информации;
- представление учебного материала на основе разного вида информационных ресурсов.
- Учебно-методический комплект включает в себя:
 - Учебник.
 - Электронное приложение к учебнику.
 - Тетрадь-тренажер.
 - Тетрадь-практикум.
 - Тетрадь-экзаменатор.
 - Задачник.
 - Поурочное тематическое планирование.

Каждый дидактический элемент УМК выполняет строго отведенную ему роль в процессе обучения. Это позволяет существенно раздвинуть границы предметной информационно-образовательной среды и сделать ее принципиально избыточной.

Центральное место в комплекте занимает учебник, имеющий фиксированный формат. Это обеспечивает его навигационную роль в системе всего УМК. При создании учебников линии «Сферы» реализуется разворотный принцип, который в сочетании с унифицированным построением основных разделов и каждого разворота существенно облегчает работу с учебником, как для учителя, так и для ученика.

В электронном варианте учебника разворот становится активным экраном. Он содержит сноски, выделенные внутри текста, что позволяет осуществлять отбор медиаобъектов по теме данного параграфа. Медиаобъекты (коллекции изображений, фрагменты видео, анимации, интерактивные модели и опыты, терминологический словарь, справочные материалы, биографический справочник, а также интересные факты) тематически привязаны к изучаемому материалу, представленному на развороте (экране). Таким образом, каждый разворот (экран учебника) осуществляет роль навигационной основы для поиска информационных ресурсов.

Электронное приложение также имеет многоуровневую структуру. Оно содержит основные вкладки:

- Учебник
- Задачник
- Справочник
- Практикум
- Поиск
- Контроль
- Личная папка
- Помощь

Приложение содержит ряд виртуальных лабораторных работ, которые могут быть использованы на различных стадиях учебного процесса. В них максимально реализована возможность интерактивной работы, а также при необходимости используются видеоматериалы.

Задачник, реализованный в электронном приложении, может быть использован как в качестве тренажера при обучении решению задач, так и для самоконтроля. В нем предусмотрено два режима решения задач: с промежуточными вычислениями и без них.

Использование учебника в качестве навигатора позволяет в процессе обучения одновременно привлекать разнообразные информационные ресурсы (что практически неосуществимо в рамках традиционного обучения) и выбирать траекторию учебного процесса в соответствии с особенностями класса или отдельных учащихся, эффективно организовывать самостоятельную работу. Таким образом, материалы электронного приложения могут стать хорошим средством для моделирования урока.

Весь учебный материал курса, различный по сложности и объему содержащейся в нем информации, выстроен в единых методологических рамках, отражающих новую концепцию создания учебной литературы. Работа с УМК «Физика – Сферы» помогает решать в процессе обучения следующие задачи:

- Реализация деятельностного подхода в обучении физики, через использование различных компонентов комплекта.
- Формирование единой физической и естественнонаучной картины мира
- Расширение технического кругозора учащихся.
- Подача физического материала в историческом развитии и, как следствие, формирование отношения учащихся к физике не как к своду застывших правил, а как к «живой» науке, находящейся в непрерывном развитии.

Работа в информационно-образовательной среде «Сферы» способствует процессу формирования у учащихся навыков самостоятельного творческого мышления, умению ориентироваться в предметной области, искать и находить необходимую информацию, т. е. развивает навыки самообучения, которые необходимы современному человеку.

Артыкова Ю.А.

ФОРМИРОВАНИЕ ЕДИНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ В ШКОЛЕ И ДОМА

artj@lc.ru

Фирма «1С»

г. Москва

Применение компьютера в условиях современного образования перестало быть новшеством как при проведении учителем уроков и при выдаче домашнего и индивидуального задания учащимся, так и при их самостоятельном обучении.

Фирма «1С» уже много лет развивает образовательные технологии с учётом потребностей современного учителя и ученика.

Продолжая разработку решений для системы образования в 2010 году фирма «1С» выпустила систему программ «1С:Образование 4.1. Школа 2.0», предназначенную для организации и поддержки образовательного процесса. Система позволяет организовать учебный процесс на основе активного использования цифровых образовательных ресурсов, обеспечивает поддержку различных видов учебной деятельности, как на уроке, так и на домашних компьютерах, устанавливается в сетевом (клиент – серверном) варианте. Система может быть эффективно использована в образовательных учреждениях с самыми различными уровнями технического оснащения и формами организации учебного процесса.